

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
22 juillet 2004 (22.07.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/060348 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A61K 9/08**,
31/728, 47/02, 47/18, 31/401, 9/00, A61L 12/14, A61P
27/02, A61K 47/36

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003917

(22) Date de dépôt international :
26 décembre 2003 (26.12.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/16722 26 décembre 2002 (26.12.2002) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : **THOREL, Jean-Noël** [FR/FR]; 3, rue La
Rochelle, F-75014 Paris (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **GATTO,**
Hugues [FR/FR]; 1, rue du Plan de Castres, F-06570
Saint-Paul (FR).

(74) Mandataire : **CABINET GERMAIN & MAUREAU;**
B.P.6153, F-69466 LYON Cedex 06 (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 23 septembre 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: OPTHALMIC AND OPTHALMOLOGICAL USE OF A COMPLEX NUTRITIVE BASE IN AN AQUEOUS
MEDIUM

(54) Titre : UTILISATION OPHTALMIQUE ET OPHTALMOLOGIQUE D'UNE BASE NUTRITIVE COMPLEXE EN MILIEU
AQUEUX

(57) Abstract: The invention relates to a trophic composition in an aqueous medium comprising a complex nutritive base. The
aforementioned base comprises, as a minimum, multiple amino acids, vitamins, trace elements and metallic salts, and is free of any
cell growth factors, any biological extracts of animal or cell origin and any active therapeutic agents. The inventive composition is
characterised in that, in addition to the complex nutritive base, it also comprises an inhibitor of the collagenases of corneal epithelium
in humans or animals. The composition is further characterised in that it is formulated with the complex nutritive base in order to
establish a pH of between 7.3 and 7.5 and an osmolarity of between 300 and 350 m Osm.

(57) Abrégé : Composition trophique en milieu aqueux comprenant une base nutritive complexe, constituée, au moins par une mul-
tiplicité d'acides aminés, des vitamines, des oligo-éléments, et des sels métalliques, ladite base excluant tout facteur de croissance
cellulaire, tout extrait biologique d'origine animale ou cellulaire, et tout principe actif thérapeutique, ladite composition étant carac-
térisée en ce que : - outre la base nutritive complexe, elle est constituée par un inhibiteur des collagénases de l'épithélium cornéen
chez l'homme ou l'animal, et par un promoteur de la synthèse du néocollagène ; - elle est formulée, avec la base nutritive complexe,
pour établir un pH compris entre 7,3 et 7,5 et une osmolarité comprise entre 300 et 350 m Osm.

WO 2004/060348 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/03917

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K9/08 A61K31/728 A61K47/02 A61K47/18 A61K31/401
A61K9/00 A61L12/14 A61P27/02 A61K47/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K A61P

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, MEDLINE, BIOSIS, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X | WO 96/21421 A (SOC D EXPL FRANCAISE DES RECH ; GATTO HUGUES (FR); THOREL JEAN NOEL) 18 July 1996 (1996-07-18) cited in the application the whole document claims 1-5, 13-16, 21, 22; example 1 ----- -/-- | 1-13, 15-18 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 July 2004

Date of mailing of the international search report

12/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Luangkhot, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In International Application No

PCT/FR 03/03917

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X,Y A | WO 02/087326 A (ALLERGAN INC) 7 November 2002 (2002-11-07) the whole document page 1, lines 3-16 page 4, lines 12-14 page 6, lines 22,23 page 7, lines 3-14 page 8, line 24 - page 10, line 32 page 18, lines 1-12 page 18, line 26 - page 19, line 22 page 26, lines 11-15 page 27, line 14 page 28, lines 20,28-30 page 29, lines 1-10 example 4 claims 1,3,6,8,9,13-21 | 1-13, 15-18 14 |
| X,Y A | US 5 654 266 A (CHEN CHUNG-HO ET AL) 5 August 1997 (1997-08-05) the whole document column 1, lines 15-17 column 3, lines 28-30 column 4, line 32 column 6, lines 17-35 column 8 claims 3,4,8,11,16,17 | 1-13, 15-18 14 |
| X,Y A | EP 0 517 970 A (LINDSTROM RICHARD L ;SKELNIK DEBRA L (US)) 16 December 1992 (1992-12-16) the whole document page 1; table B page 4, lines 20-28 page 6, lines 15-24 page 8, line 43 - page 9, line 19 page 10, lines 9-17 claims 1-7 page 2, lines 41,48 | 1-13, 15-18 14 |
| | DATABASE WPI Section Ch, Week 199018 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A96, AN 1990-135663 XP002252714 | 1-13, 15-18 |
| A | JP 02 083318 A (ZERIA SHINYAKU KOGYO KK) 23 March 1990 (1990-03-23) abstract | 14 |
| X,Y A | WO 02/060495 A (WAGENAAR LOUIS JOHAN) 8 August 2002 (2002-08-08) the whole document page 6, line 21 page 7, line 20 - page 8, line 10 page 2, lines 14-17 page 3, lines 3-37 | 1-13, 15-18 14 |

-/--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In — onal Application No

PCT/FR 03/03917

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|--|--|---|
| X,Y A A Y A Y A Y A Y A Y | <p>FR 2 425 858 A (CHAUVIN BLACHE LAB) 14 December 1979 (1979-12-14) the whole document page 1, lines 1-35; claim 1; example 1 -----</p> <p>DATABASE WPI Section Ch, Week 200239 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B05, AN 2002-355876 XP002252715 & JP 2002 020279 A (TAISHO PHARM CO LTD) 23 January 2002 (2002-01-23) abstract -----</p> <p>EP 0 698 388 A (MEDIDOM LAB) 28 February 1996 (1996-02-28) the whole document page 5, lines 4-24 page 9, lines 43-45 page 10, lines 40-49; table 8 -----</p> <p>EP 0 468 122 A (ANDERMANN GUY) 29 January 1992 (1992-01-29) the whole document page 1, lines 27-34; example 2 -----</p> <p>WO 94/15649 A (POLYMER TECHNOLOGY CORP) 21 July 1994 (1994-07-21) the whole document -----</p> <p>US 5 942 218 A (RAUCH FRANK ET AL) 24 August 1999 (1999-08-24) the whole document column 1, lines 11-19 -----</p> <p>US 2002/049281 A1 (ALEXANDER CATHERINE ET AL) 25 April 2002 (2002-04-25) the whole document paragraphs '0001!, '0002!, '0004!, '0013!, '0082! - '0084! -----</p> <p style="text-align: center;">-/--</p> | <p>1-13, 15-18 14</p> <p>14</p> <p>1-13, 15-18</p> <p>14</p> <p>1-13, 15-18</p> <p>14</p> <p>1-13, 15-18</p> <p>14</p> <p>1-13, 15-18</p> <p>14</p> <p>1-13, 15-18</p> <p>14</p> <p>1-13, 15-18</p> |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

onal Application No
PCT/FR 03/03917

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | BERMAN M B: "COLLAGENASE INHIBITORS: RATIONALE FOR THEIR USE IN TREATING CORNEAL ULCERATION" INTERNATIONAL OPHTHALMOGY CLINICS, LITTLE, BROWN AND CO., BOSTON, US, vol. 15, no. 4, January 1975 (1975-01), pages 49-66, XP008011256 ISSN: 0020-8167 cited in the application abstract | 14 |
| Y | the whole document | 1-13, 15-18 |
| A | ----- BELLON G ET AL: "EFFECTS OF PREFORMED PROLINE AND PROLINE AMINO ACID PRECURSORS INCLUDING GLUTAMINE ON COLLAGEN SYNTHESIS IN HUMAN FIBROBLAST CULTURES" BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA, vol. 930, no. 1, 1987, pages 39-47, XP002290392 ISSN: 0006-3002 cited in the application the whole document | 14 |
| Y | abstract | 1-13, 15-18 |
| X,Y | ----- US 6 194 457 B1 (DUARTE ALEX ET AL) 27 February 2001 (2001-02-27) the whole document | 1-13, 15-18 |
| A | column 1, line 40 - column 3, line 17; claims 1,12; example 1 | 14 |
| Y | ----- VARMA S D: "SCIENTIFIC BASIS FOR MEDICAL THERAPY OF CATARACTS BY ANTIOXIDANTS" AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, BETHESDA,MD, US, vol. 53, no. 1, SUPPL, 1991, pages 335S-345S, XP009003151 ISSN: 0002-9165 the whole document abstract | 1-13, 15-18 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 03/03917

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| WO 9621421 | A | 18-07-1996 | FR 2729081 A1 | 12-07-1996 |
| | | | FR 2729076 A1 | 12-07-1996 |
| | | | AT 198039 T | 15-12-2000 |
| | | | AU 4492096 A | 31-07-1996 |
| | | | DE 69611230 D1 | 18-01-2001 |
| | | | DE 69611230 T2 | 05-04-2001 |
| | | | EP 0802784 A1 | 29-10-1997 |
| | | | ES 2153559 T3 | 01-03-2001 |
| | | | WO 9621421 A1 | 18-07-1996 |
| | | | JP 10512253 T | 24-11-1998 |
| | | | US 2002034499 A1 | 21-03-2002 |
| WO 02087326 | A | 07-11-2002 | US 2003068250 A1 | 10-04-2003 |
| | | | BR 0209317 A | 20-07-2004 |
| | | | CA 2446491 A1 | 07-11-2002 |
| | | | EP 1383377 A1 | 28-01-2004 |
| | | | WO 02087326 A1 | 07-11-2002 |
| US 5654266 | A | 05-08-1997 | US 5298487 A | 29-03-1994 |
| EP 0517970 | A | 16-12-1992 | EP 0517970 A1 | 16-12-1992 |
| JP 2083318 | A | 23-03-1990 | NONE | |
| WO 02060495 | A | 08-08-2002 | CA 2434242 A1 | 08-08-2002 |
| | | | EP 1347787 A1 | 01-10-2003 |
| | | | WO 02060495 A1 | 08-08-2002 |
| | | | US 2004057980 A1 | 25-03-2004 |
| FR 2425858 | A | 14-12-1979 | FR 2425858 A1 | 14-12-1979 |
| JP 2002020279 | A | 23-01-2002 | NONE | |
| EP 0698388 | A | 28-02-1996 | IT RM940485 A1 | 25-01-1996 |
| | | | AT 187637 T | 15-01-2000 |
| | | | CA 2154533 A1 | 26-01-1996 |
| | | | CZ 9501913 A3 | 14-02-1996 |
| | | | DE 69513902 D1 | 20-01-2000 |
| | | | DE 69513902 T2 | 18-05-2000 |
| | | | DK 698388 T3 | 08-05-2000 |
| | | | EP 0698388 A1 | 28-02-1996 |
| | | | ES 2142976 T3 | 01-05-2000 |
| | | | GR 3032958 T3 | 31-07-2000 |
| | | | JP 8169835 A | 02-07-1996 |
| | | | PL 309753 A1 | 05-02-1996 |
| | | | PT 698388 T | 31-05-2000 |
| | | | US 5770628 A | 23-06-1998 |
| | | | ZA 9506165 A | 07-03-1996 |
| EP 0468122 | A | 29-01-1992 | FR 2644060 A1 | 14-09-1990 |
| | | | EP 0468122 A1 | 29-01-1992 |
| WO 9415649 | A | 21-07-1994 | AU 723810 B2 | 07-09-2000 |
| | | | AU 5992594 A | 15-08-1994 |
| | | | BR 9405653 A | 14-11-1995 |
| | | | CA 2152962 A1 | 21-07-1994 |
| | | | CN 1116407 A ,B | 07-02-1996 |
| | | | DE 69414836 D1 | 07-01-1999 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR 03/03917

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| WO 9415649 | A | | DE 69414836 T2 | 17-06-1999 |
| | | | EP 0690728 A1 | 10-01-1996 |
| | | | ES 2125435 T3 | 01-03-1999 |
| | | | JP 8507701 T | 20-08-1996 |
| | | | JP 3452572 B2 | 29-09-2003 |
| | | | MX 9400301 A1 | 31-08-1994 |
| | | | WO 9415649 A1 | 21-07-1994 |
| | | | US 5453435 A | 26-09-1995 |
| US 5942218 | A | 24-08-1999 | AT 168530 T | 15-08-1998 |
| | | | CA 2163791 A1 | 08-12-1994 |
| | | | DE 59406509 D1 | 27-08-1998 |
| | | | WO 9427440 A1 | 08-12-1994 |
| | | | EP 0700249 A1 | 13-03-1996 |
| | | | ES 2122288 T3 | 16-12-1998 |
| | | | JP 8510454 T | 05-11-1996 |
| US 2002049281 | A1 | 25-04-2002 | AU 773628 B2 | 27-05-2004 |
| | | | AU 2307200 A | 25-08-2000 |
| | | | BR 0007985 A | 06-11-2001 |
| | | | CA 2362233 A1 | 10-08-2000 |
| | | | CN 1342170 T | 27-03-2002 |
| | | | DE 1163274 T1 | 14-11-2002 |
| | | | EP 1163274 A1 | 19-12-2001 |
| | | | ES 2181607 T1 | 01-03-2003 |
| | | | WO 0046252 A1 | 10-08-2000 |
| | | | JP 2002536465 T | 29-10-2002 |
| | | | NZ 512994 A | 28-11-2003 |
| | | | US 2004127699 A1 | 01-07-2004 |
| US 6194457 | B1 | 27-02-2001 | EP 0895474 A1 | 10-02-1999 |
| | | | JP 2001504132 T | 27-03-2001 |
| | | | WO 9832435 A1 | 30-07-1998 |

Continuation of Box I.1

Although claim 1 relates to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out on the basis of the alleged effects of the product or composition.

Continuation of Box I.1

PCT Rule 39.1(iv) – method for treatment of the human or animal body by therapy.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

FR 03/03917

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Although claim 1 relates to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out on the basis of the alleged effects of the product or composition.

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
2. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

D Internationale No
PCT/FR 03/03917

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K9/08 A61K31/728 A61K47/02 A61K47/18 A61K31/401
 A61K9/00 A61L12/14 A61P27/02 A61K47/36

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K A61P

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, MEDLINE, BIOSIS, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-------------|--|-------------------------------|
| X | <p>WO 96/21421 A (SOC D EXPL FRANCAISE DES RECH ; GATTO HUGUES (FR); THOREL JEAN NOEL) 18 juillet 1996 (1996-07-18) cité dans la demande le document en entier revendications 1-5, 13-16, 21, 22; exemple 1</p> <p style="text-align: center;">----- -/-</p> | <p>1-13, 15-18</p> |

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *G* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

29 juillet 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

12/08/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Luangkhot, N

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Internationale No
PCT/FR 03/03917

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| X,Y A | WO 02/087326 A (ALLERGAN INC) 7 novembre 2002 (2002-11-07) le document en entier page 1, ligne 3-16 page 4, ligne 12-14 page 6, ligne 22,23 page 7, ligne 3-14 page 8, ligne 24 - page 10, ligne 32 page 18, ligne 1-12 page 18, ligne 26 - page 19, ligne 22 page 26, ligne 11-15 page 27, ligne 14 page 28, ligne 20,28-30 page 29, ligne 1-10 exemple 4 revendications 1,3,6,8,9,13-21 | 1-13, 15-18 14 |
| X,Y A | US 5 654 266 A (CHEN CHUNG-HO ET AL) 5 août 1997 (1997-08-05) le document en entier colonne 1, ligne 15-17 colonne 3, ligne 28-30 colonne 4, ligne 32 colonne 6, ligne 17-35 colonne 8 revendications 3,4,8,11,16,17 | 1-13, 15-18 14 |
| X,Y A | EP 0 517 970 A (LINDSTROM RICHARD L ;SKELNIK DEBRA L (US)) 16 décembre 1992 (1992-12-16) le document en entier page 1; tableau B page 4, ligne 20-28 page 6, ligne 15-24 page 8, ligne 43 - page 9, ligne 19 page 10, ligne 9-17 revendications 1-7 page 2, ligne 41,48 | 1-13, 15-18 14 |
| X,Y A | DATABASE WPI Section Ch, Week 199018 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A96, AN 1990-135663 XP002252714 & JP 02 083318 A (ZERIA SHINYAKU KOGYO KK) 23 mars 1990 (1990-03-23) abrégé | 1-13, 15-18 14 |
| X,Y A | WO 02/060495 A (WAGENAAR LOUIS JOHAN) 8 août 2002 (2002-08-08) le document en entier page 6, ligne 21 page 7, ligne 20 - page 8, ligne 10 page 2, ligne 14-17 page 3, ligne 3-37 | 1-13, 15-18 14 |

-/--

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

D Internationale No

PCT/FR 03/03917

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| X,Y A | FR 2 425 858 A (CHAUVIN BLACHE LAB) 14 décembre 1979 (1979-12-14) le document en entier page 1, ligne 1-35; revendication 1; exemple 1 | 1-13, 15-18 14 |
| A | ----- DATABASE WPI Section Ch, Week 200239 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B05, AN 2002-355876 XP002252715 & JP 2002 020279 A (TAISHO PHARM CO LTD) 23 janvier 2002 (2002-01-23) | 14 |
| Y | abrégé | 1-13, 15-18 |
| A | ----- EP 0 698 388 A (MEDIDOM LAB) 28 février 1996 (1996-02-28) le document en entier | 14 |
| Y | page 5, ligne 4-24 page 9, ligne 43-45 page 10, ligne 40-49; tableau 8 | 1-13, 15-18 |
| A | ----- EP 0 468 122 A (ANDERMANN GUY) 29 janvier 1992 (1992-01-29) le document en entier | 14 |
| Y | page 1, ligne 27-34; exemple 2 | 1-13, 15-18 |
| A | ----- WO 94/15649 A (POLYMER TECHNOLOGY CORP) 21 juillet 1994 (1994-07-21) le document en entier | 14 |
| Y | | 1-13, 15-18 |
| A | ----- US 5 942 218 A (RAUCH FRANK ET AL) 24 août 1999 (1999-08-24) le document en entier | 14 |
| Y | colonne 1, ligne 11-19 | 1-13, 15-18 |
| A | ----- US 2002/049281 A1 (ALEXANDER CATHERINE ET AL) 25 avril 2002 (2002-04-25) le document en entier | 14 |
| Y | alinéas '0001!, '0002!, '0004!, '0013!, '0082! - '0084! | 1-13, 15-18 |
| | ----- --/-- | |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

ernationale No
PCT/FR 03/03917

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|---|-------------------------------|
| A | BERMAN M B: "COLLAGENASE INHIBITORS: RATIONALE FOR THEIR USE IN TREATING CORNEAL ULCERATION" INTERNATIONAL OPHTHALMOGY CLINICS, LITTLE, BROWN AND CO., BOSTON, US, vol. 15, no. 4, janvier 1975 (1975-01), pages 49-66, XP008011256 ISSN: 0020-8167 cité dans la demande abrégé | 14 |
| Y | le document en entier | 1-13, 15-18 |
| A | ----- BELLON G ET AL: "EFFECTS OF PREFORMED PROLINE AND PROLINE AMINO ACID PRECURSORS INCLUDING GLUTAMINE ON COLLAGEN SYNTHESIS IN HUMAN FIBROBLAST CULTURES" BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA, vol. 930, no. 1, 1987, pages 39-47, XP002290392 ISSN: 0006-3002 cité dans la demande le document en entier abrégé | 14 |
| Y | | 1-13, 15-18 |
| X,Y | ----- US 6 194 457 B1 (DUARTE ALEX ET AL) 27 février 2001 (2001-02-27) le document en entier colonne 1, ligne 40 - colonne 3, ligne 17; revendications 1,12; exemple 1 | 1-13, 15-18 14 |
| A | | |
| Y | ----- VARMA S D: "SCIENTIFIC BASIS FOR MEDICAL THERAPY OF CATARACTS BY ANTIOXIDANTS" AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, BETHESDA,MD, US, vol. 53, no. 1, SUPPL, 1991, pages 335S-345S, XP009003151 ISSN: 0002-9165 le document en entier abrégé | 1-13, 15-18 |
| | ----- | |

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR PCT/ISA/ 210

Suite du cadre I.1

Bien que la revendication 1 concerne une méthode de traitement du corps humain/animal, la recherche a été effectuée et basée sur les effets imputés au produit/a la composition.

Suite du cadre I.1

Règle 39.1(iv) PCT - Méthode de traitement thérapeutique du corps humain ou animal

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

ande internationale n°
PCT/FR 03/03917

Cadre I Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☒ Les revendications n°s
se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
Bien que la revendication 1 concerne une méthode de traitement du corps humain/animal, la recherche a été effectuée et basée sur les effets imputés au produit/a la composition.
2. ☐ Les revendications n°s
se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n°s
sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre II Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☒ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prétaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n°s
4. ☐ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Internationale No

PCT/FR 03/03917

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|------------------------|---|--|
| WO 9621421 | A | 18-07-1996 | FR 2729081 A1 FR 2729076 A1 AT 198039 T AU 4492096 A DE 69611230 D1 DE 69611230 T2 EP 0802784 A1 ES 2153559 T3 WO 9621421 A1 JP 10512253 T US 2002034499 A1 | 12-07-1996 12-07-1996 15-12-2000 31-07-1996 18-01-2001 05-04-2001 29-10-1997 01-03-2001 18-07-1996 24-11-1998 21-03-2002 |
| WO 02087326 | A | 07-11-2002 | US 2003068250 A1 BR 0209317 A CA 2446491 A1 EP 1383377 A1 WO 02087326 A1 | 10-04-2003 20-07-2004 07-11-2002 28-01-2004 07-11-2002 |
| US 5654266 | A | 05-08-1997 | US 5298487 A | 29-03-1994 |
| EP 0517970 | A | 16-12-1992 | EP 0517970 A1 | 16-12-1992 |
| JP 2083318 | A | 23-03-1990 | AUCUN | |
| WO 02060495 | A | 08-08-2002 | CA 2434242 A1 EP 1347787 A1 WO 02060495 A1 US 2004057980 A1 | 08-08-2002 01-10-2003 08-08-2002 25-03-2004 |
| FR 2425858 | A | 14-12-1979 | FR 2425858 A1 | 14-12-1979 |
| JP 2002020279 | A | 23-01-2002 | AUCUN | |
| EP 0698388 | A | 28-02-1996 | IT RM940485 A1 AT 187637 T CA 2154533 A1 CZ 9501913 A3 DE 69513902 D1 DE 69513902 T2 DK 698388 T3 EP 0698388 A1 ES 2142976 T3 GR 3032958 T3 JP 8169835 A PL 309753 A1 PT 698388 T US 5770628 A ZA 9506165 A | 25-01-1996 15-01-2000 26-01-1996 14-02-1996 20-01-2000 18-05-2000 08-05-2000 28-02-1996 01-05-2000 31-07-2000 02-07-1996 05-02-1996 31-05-2000 23-06-1998 07-03-1996 |
| EP 0468122 | A | 29-01-1992 | FR 2644060 A1 EP 0468122 A1 | 14-09-1990 29-01-1992 |
| WO 9415649 | A | 21-07-1994 | AU 723810 B2 AU 5992594 A BR 9405653 A CA 2152962 A1 CN 1116407 A ,B DE 69414836 D1 | 07-09-2000 15-08-1994 14-11-1995 21-07-1994 07-02-1996 07-01-1999 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Internationale No

PCT/FR 03/03917

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| WO 9415649 | A | | DE 69414836 T2 | 17-06-1999 |
| | | | EP 0690728 A1 | 10-01-1996 |
| | | | ES 2125435 T3 | 01-03-1999 |
| | | | JP 8507701 T | 20-08-1996 |
| | | | JP 3452572 B2 | 29-09-2003 |
| | | | MX 9400301 A1 | 31-08-1994 |
| | | | WO 9415649 A1 | 21-07-1994 |
| | | | US 5453435 A | 26-09-1995 |
| US 5942218 | A | 24-08-1999 | AT 168530 T | 15-08-1998 |
| | | | CA 2163791 A1 | 08-12-1994 |
| | | | DE 59406509 D1 | 27-08-1998 |
| | | | WO 9427440 A1 | 08-12-1994 |
| | | | EP 0700249 A1 | 13-03-1996 |
| | | | ES 2122288 T3 | 16-12-1998 |
| | | | JP 8510454 T | 05-11-1996 |
| US 2002049281 | A1 | 25-04-2002 | AU 773628 B2 | 27-05-2004 |
| | | | AU 2307200 A | 25-08-2000 |
| | | | BR 0007985 A | 06-11-2001 |
| | | | CA 2362233 A1 | 10-08-2000 |
| | | | CN 1342170 T | 27-03-2002 |
| | | | DE 1163274 T1 | 14-11-2002 |
| | | | EP 1163274 A1 | 19-12-2001 |
| | | | ES 2181607 T1 | 01-03-2003 |
| | | | WO 0046252 A1 | 10-08-2000 |
| | | | JP 2002536465 T | 29-10-2002 |
| | | | NZ 512994 A | 28-11-2003 |
| | | | US 2004127699 A1 | 01-07-2004 |
| US 6194457 | B1 | 27-02-2001 | EP 0895474 A1 | 10-02-1999 |
| | | | JP 2001504132 T | 27-03-2001 |
| | | | WO 9832435 A1 | 30-07-1998 |